

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication
number:

1020000057022 A

(43)Date of publication of application:
15.09.2000

(21)Application number: 1019990053378

(22)Date of filing: 29.11.1999

(30)Priority: 12.02.1999 JP 99 034545
05.08.1999 JP 99 222396

(71)Applicant:

MATSUSHITA ELECTRIC
INDUSTRIAL CO., LTD.

(72)Inventor:

NISIYAMAGAZHIRO
TANAKAYUKIO
KOMORIGAZNORI
TAKIMOTOAKIO

(51)Int. Cl

G02F 1/1337

(54) LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE AND FABRICATING METHOD THEREOF

(57) Abstract:

PURPOSE: A liquid crystal display device and a fabricating method thereof are provided to increase the contrast of the liquid crystal display device as well as to improve the visual angle characteristics of the liquid crystal display device.

CONSTITUTION: A liquid crystal display device includes liquid crystal molecules(409), first and second substrates(403,406), and protrusions(401,404). The direction of the liquid crystal molecules(409) are varied in at least two directions sequentially or continuously. The alignment information according to the present invention is applied to the first and the second substrates(403,406). The alignment information is further applied on the liquid crystal molecules(409) by the protrusions(401,404) based on the directions of rubbing(407,408).

COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Date of final disposal of an application (20021030)

Patent registration number (1003722790000)

Date of registration (20030203).

Number of opposition against the grant of a patent ()

Date of opposition against the grant of a patent ()

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ()

Date of extinction of right ()

2000.09.15) 1부.

5-2000-0054022

(10) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.
G06F 1/33(11) 공개번호 특2000-0054022
(43) 공개일자 2000-10-25

(21) 출원번호 10-1999-0053780
(22) 출원일자 1999년 11월 29일
(30) 우선권주장 99-104585 1999년 02월 12일 일본(JP)
99-222386 1999년 08월 06일 일본(JP)
(71) 출원인 마쓰시타전기공업 주식회사(이하 "마쓰시타"라고 함)
일본국 오사카부 카도마시 오마자 카도마 1006번지
(72) 발명자 니시이마즈 히로
일본국 오사카부 카도마시 카도마 1006번지
마쓰시타전기공업 주식회사
타카마카시
일본국 도쿄도 도쿄시 미나토구 사카에 3-1-1
코모리 카즈노리
일본국 도쿄도 도쿄시 미나토구 사카에 3-1-1
타카모리 카즈노리
(74) 대리인 일본국 오사카부 카도마시 니시이마즈 히로
인수자: 유무성

요약

(54) 발명명의 및 그 요약

요약

본 발명은 특정분자를 포함하는 액정용 2개의 가교사이에, 파울러 액정용 사에 관한 것이고, 콘트라스트를 높게 하고, 시야각 특성을 향상시킨 액정소자를 제공하는 것이다.
전압이 인가되는 것에 의해, 액정분자(40)의 방향을 단계적으로 또는 연속적으로 2번의 이상으로 변화시켜, 배향정보를 2개의 가교(403, 406)에 부여한다. 배향정보는 가교(403, 406)에 형성된 파울러 액정용 사에 의해, 액정분자(40)에 의해 액정소자(40)에 부여하는 것이다.

도면

도면

도면

도면의 구성 설명

- 도 1(a)는 종래의 기술에서의 액정소자(액정소자)의 개구부를 설치한 전극부의 개념을 나타내는 도면
이며, (b)는 평면도, (c)는 정면도, (d)는 측면도.
도 2는 본 발명에서의 제1군의 발명의 제1의 액정소자의 개념을 나타내는 사시도.
도 3은 본 발명에서의 제1군의 발명의 제2의 액정소자의 개념을 나타내는 사시도.
도 4는 본 발명에서의 제2군의 발명의 제3의 액정소자의 개념을 나타내는 사시도.
도 5는 본 발명에서의 제3군의 발명의 제4의 액정소자의 개념을 나타내는 사시도.
도 6은 본 발명에서의 제1군의 발명의 제5의 액정소자의 개념을 나타내는 평면 단면도.
도 7은 본 발명에서의 제2군의 발명의 배향정보인 요철의 부분을 확대한 평면 단면도.
도 8은 본 발명에서의 제3군의 발명의 배향정보인 요철의 개념을 나타내는 사시도.
도 9는 본 발명에서의 제4군의 발명의 액정소자의 개념을 나타내는 평면 단면도.
도 10은 본 발명에서의 제1군의 발명의 액정소자의 개념을 나타내는 사시도.
도 11은 본 발명에서의 제2군의 발명의 액정소자의 개념을 나타내는 사시도.
도 12는 본 발명에서의 제3군의 발명의 액정소자의 개념을 나타내는 사시도.

41-

Best Available Copy